

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Relevan

Untuk menyempurnakan literatur dan makalah penelitian yang diajukan, kajian teoritis harus didukung oleh hasil penelitian terkait, yang dapat menjadi landasan untuk melestarikan pemikiran peneliti. Hasil pencarian terkait antara lain:

1. Penelitian (Putra *et al.*, 2022) dengan judul “Pengaruh Metode Latihan *Floating Service* Terhadap Ketepatan Servis Atas Pemain Bola Voli Putri SMPN 5 Rantau Pandan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh metode Latihan *Floating Service* Terhadap Ketepatan Servis Atas Pemain Bola Voli Putri SMPN 5 Rantau Pandan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini One *Group Pre-test* dan *Pos-test*. Metode yang digunakan yaitu eksperimental populasi yang berjumlah 12 orang siswi. Uji-t yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis data dengan menggunakan uji hipotesis, dan hasilnya menunjukkan tingkat signifikan sebesar 0,05%. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan Terhadap Ketepatan Servis Atas Pemain Bola Voli Putri SMPN 5 Rantau Pandan dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata pre-test nya yaitu 15,8 poin dan rata-rata post-test yaitu 22.8 poin. Sedangkan t_h (7,45) dan t_t (1.796). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Metode Latihan *Floating Service* Terhadap Akurasi Servis Atas Bola Voli Putri SMPN 5 Rantau Pandan.
2. Penelitian (Maghfur & Irawan., 2022) dengan judul “Kemampuan Servis *Floating* Dan *Jumping* Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra MA NU Mazroatul Huda Karanganyar Demak 2022”. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui Kemampuan Servis *Floating* Dan *Jumping* Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Ma NU Mazroatul Huda Karanganyar Demak 2022. Kombinasi metode kuantitatif dan deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Sample dalam penelitian tersebut berjumlah 15 orang. Pada instrumen penelitian tersebut menggunakan tes servis AAHPERD (*American Assosiation For Hield Physichal Education Recreation Endace*). Data dianalisis dengan deskriptif prosentase. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, data nya menunjukkan bahwa Kemampuan Servis *Floating* Peserta Ekstrakurikuler BolaVoli Putra Ma NU Mazroatul Huda Karang anyar Demak dalam kategori cukup dibuktikan dengan rata-rata sebesar 23.80 (50%) kategori cukup. Hasil *jumping* mempunyai rata-rata sebesar 15.73 (20%) dikategorikan cukup. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan servis *floating* pemain bola voli ekstrakurikuler cukup serta kemampuan servis *jumping* mendapat kategori cukup. Dengan demikian Kemampuan Servis *Floating* Dan *Jumping* Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Ma NU Mazroatul Huda Karang anyar Demak masi perlu ditingkatkan terutama pada servis *jumping*.

3. Penelitian (Dosen *et al.*, 2017) dengan judul “Pengaruh Latihan *Dumble High Swing* dan *Medicine Ball* Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Club Agung Mataram Tahun 2016”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidak Pengaruh Latihan *Dumble High swing* Dan *Medicine Ball* Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Club Agung Mataram Tahun 2016. Penelitian ini memakai metode eksperimen menggunakan disain penelitian “*One Group Pretest-Postest disign*”. Populasi berjumlah 16 orang pemain. Analisis data statistik memakai

rumus t-test desain penelitian menggunakan t-test sampel jenis (dependent sample). Dari hasil analisis kelompok *Dumble High Swing* diperoleh t-hitung dengan nilai sebesar $1,490 < t\text{-tabel}$ lebih besar dari 2,365 dan kelompok *Medicine Ball* diperoleh t-hitung dengan nilai sebesar $6,071 > t\text{-tabel}$ sebesar 2,365 dengan derajat kebebasan (df) $N-1=7$. Kesimpulan dari penelitian ini ada Pengaruh Latihan *Dumble High Swing* Dan *Medicine Ball* Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Club Agung Mataram Tahun 2016.

4. Penelitian (Abdul Saman, 2017) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Curls Dumble* Terhadap Kemampuan Smash Pada Permainan Bola Voli Siswa SMAN 6 Kendari”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan crush dumble terhadap kemampuan smash pada permainan bola voli siswa sman 6 kendari. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan memakai rancangan *randomized pre-test pos-tes control group design*. Sample penelitian ini berjumlah 40 orang siswa sesuai rancangan penelitian sample dan dibagi menjadi 2 kelompok memakai teknik orginal pairing yaitu 20 orang kelompok eksperimaan serta 20 orang kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu tes smash memakai satuan nilai 1-5. Hasil analisis data memakai uji t- diperoleh hasil t hitung sebesar $11,02 > t\text{ table}$ sebesar $(19:0,05) = 2,023$ pada taraf signifikan 0,05. Kesimpulan dalam penelitian ini ada Pengaruh Latihan *Curls Dumble* Terhadap Kemampuan Smash Pada Permainan Bola Voli SMAN 6.

2.2. Hakikat Bola Voli

Permainan bola voli adalah permainan yang diminati oleh banyak kalangan mula dari anak-anak sampai orang tua, permaianan dimainkan antara 2 tim,

dimana masing-masing tim mempunyai 6 pemain dilapangan dan dipisahkan oleh jaring, dengan tujuan memperoleh 25 poin (Putra *et al.*, 2022). Menurut (Saputra *et al.*, 2022) ini adalah olahraga menantang yang membutuhkan koordinasi gerakan yang tepat untuk bermain bola voli dan melakukan semua gerakan dengan benar, sehingga menyulitkan semua orang untuk berpartisipasi. Pada permainan ini, seorang pemain diharuskan memiliki beberapa keterampilan dasar seperti melakukan servis, passing, smash, dan blocking, dan sebelum bermain bola voli penting untuk mempelajari empat teknik ini, meskipun terdapat teknik-teknik dasar yang berkaitan dengan permainan bola voli, banyak atlet yang gagal mempraktikkan teknik-teknik tersebut dengan benar, sehingga dapat menghambat peningkatan performanya (Tatimu *et al.*, 2021). Dalam permainan bolavoli, tekniknya memukul bola sampai melewati atas net yang berada ditengah lapangan, pemain harus mengarahkan bola ke arah lawannya untuk mencetak poin, dan sentuhannya dibatasi, bola tidak boleh lebih dari tiga kali sentuhan, jika terjadi pelanggaran maka poin akan jatuh ke tangan lawan (Yusmar *et al.*, 2017).

2.2.1. Teknik Dasar Permainan Bola Voli

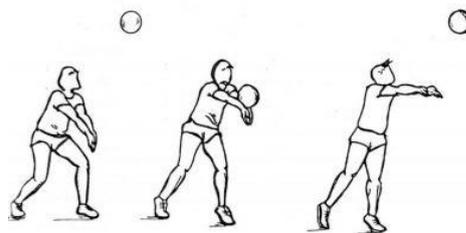
Menurut (Saputra *et al.*, 2022) Permainan bolavoli merupakan olahraga menantang yang dibutuhkan koordinasi gerakan yang tepat untuk bermain voli dan melakukan semua gerakan yang benar, sehingga menyulitkan semua orang untuk berpartisipasi. Permainan bolavoli melibatkan sejumlah teknik yang perlu dikuasai. Aspek teknik dasar pada permainan bolavoli dijabarkan dalam (Hidayat & Witono, 2017) sebagai berikut:

- a. *Passing***, *Passing* mengacu pada tindakan mencoba mengoper bola kepada pemain lain yang bermain di areanya sendiri, sehingga memungkinkan pemain

lain tersebut memukul bola ke lapangan lawan (Izzuddin & Widyanti, 2021). Ada dua jenis operan, *passing* atas & *passing* bawah yang digunakan dalam bolavoli. Pada permainan bolavoli teknik *passing* merupakan aspek penting dalam permainan dan memerlukan keterampilan untuk dilatih dengan baik. Berikut yang dimaksud dengan *passing* atas & *passing* bawah:

1. *Passing* Bawah

Passing bawah adalah suatu teknik mengoper bola dengan kedua tangan sekaligus, sehingga memungkinkan teman satu tim nya dapat menerima operan tersebut (Izzuddin & Widyanti, 2021). Pentingnya teknik *passing* bawah untung dikuasai oleh semua pemain bolavoli. Dalam menerima bola pertama dari lawan biasanya menggunakan *passing* bawah.



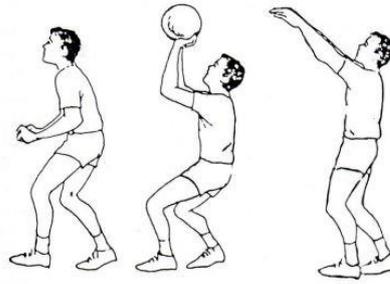
Gambar 2.1 Teknik dasar *passing* bawah

(Sumber: Dwi dan Endang, 2020)

2. *Passing* Atas

Passing atas dilakukan dengan ujung jari tangan ketika bola berada di atas ketinggian bahu. *Passing* dimaksudkan memberikan rekan satu tim melakukan *passing* untuk mengatur serangan ke area lawan. Oleh karena itu, bola yang dihasilkan harus dapat diakses dengan rekan satu tim tanpa kesulitan apapun. Teknik *passing* atas terbaik yaitu membentuk mangkuk dengan jari terbuka dan tangan hampir di depan muka. (Ikadarny *et al.*, 2023. Ketika umpan terbaik dilakukan, maka pemain yang memukul bola akan mendapatkan hasil

pukulan dengan keras, tajam, serta memantikan.

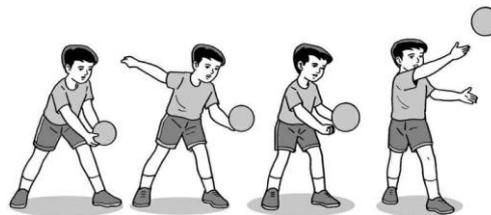


Gambar 2.2 Teknik Dasar *Passing* Atas
(Sumber: *Gramedia.com*)

- b. *Service*, Servis merupakan serangan awal pada permainan dan dibagi menjadi dua yaitu servis atas dan servis bawah, yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan (Syntia *et al.*, 2022).

1) Servis Bawah

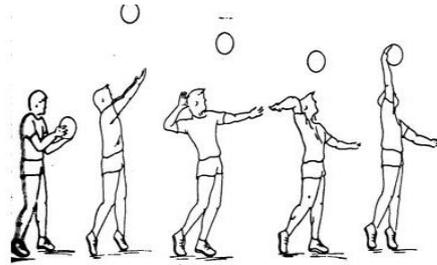
Servis bawah digunakan untuk menahan bola memakai bagian tangan yang tidak memukul, dengan bagian tangan yang lebih kuat posisi dibelakang, dan mengayunkan tangan dibawahnya untuk memukul bola (Ikadarny *et al.*, 2023).



Gambar 2.3 Teknik Dasar Servis Bawah
(Sumber: *Pinhome Blog*)

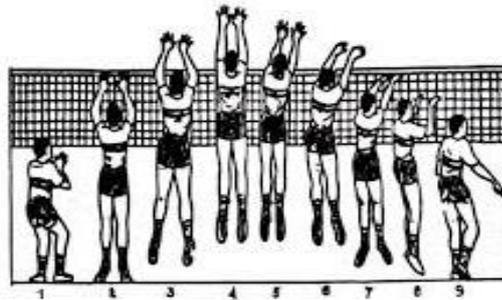
2) Servis Atas

Servis atas melibatkan pukulan bola memakai bagian tangan dan telapak tangan, bola yang dipukul harus melambung tinggi (Sari & Guntur, 2017).



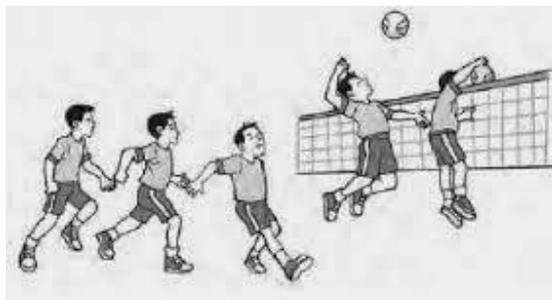
Gambar 2.4 Teknik Dasar Servis Atas
(Sumber: Gramedia.com)

- c. **Blocking**, yaitu teknik yang digunakan untuk mencegah bola dipukul oleh tim lawan dan menghentikannya masuk ke area pertahanan, selain *smash*, *blocking* dapat dimanfaatkan dalam mendapat poin (Hidayat, 2017).



Gambar 2.5 Teknik Dasar *Blocking*
(Sumber: Digilib UNS)

- d. **Smash**, *Smash* adalah teknik serangan. Smash dinilai sangat penting dalam kualitas serangan pada tim. Maka dari itu, serangan ini membutuhkan niat membunuh yang sangat tajam. Selain itu, pendekatan ini menuntut fokus dan ketangkasan mental (Hidayat & Witono, 2017).



Gambar 2.6 Teknik Dasar *Smash*
(Sumber: Kompasiana.com)

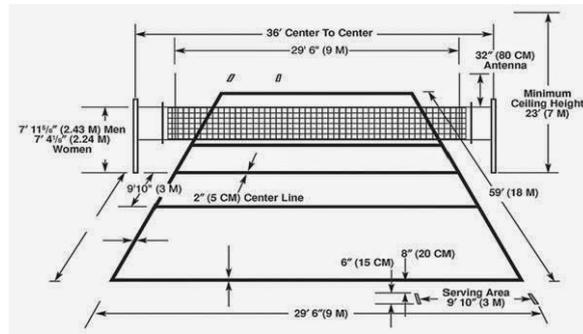
2.2.2. Peraturan Permainan

Pentingnya sarana dan prasarana dalam menunjang keberhasilan olahraga, pembelajaran dan pendidikan jasmani tidak dapat dipungkiri (Mile *et al.*, 2022).

Sebelum mengikuti permainan bola voli semua pemain harus mematuhi aturan tertentu (Abrar, 2019). Peraturan tersebut antara lain:

- a. Setiap tim terdiri dari 6 orang. Ada empat peran yang harus dimiliki oleh setiap tim yaitu, *spiker*, *setter*, *deffender*, dan *libero*.
- b. Jumlah pemain dalam satu tim minimal enam orang.
- c. Permainan dimulai dengan melempar koin untuk menentukan tim mana yang berhak melakukan servis terlebih dahulu.
- d. Servis dilakukan diluar garis lapangan dan bola harus bisa melewati net.
- e. Bola dinyatakan *out* apabila keluar garis lapangan.
- f. Pemain harus melakukan passing, smash, dan teknik lainnya di area lapangannya sendiri. Artinya, pemain tidak boleh sampai melewati batas net.
- g. Bola dinyatakan masuk apabila sudah menyentuh lantai dan berada di dalam garis lapangan permainan.
- h. Pemain hanya boleh memukul bola, bukan menangkap atau melemparnya seperti permainan basket. Menangkap dan melempar bola akan dinyatakan sebagai pelanggaran.
- i. Pemain boleh meakai anggota tubuh mana saja untuk memantulkan bola. Pemain dianggap melakukan pelanggaran apabila melakukan bola dengan cara menendang.
- j. Pemain dilarang menyentuh net secara sengaja maupun tidak sengaja.
- k. Berbicara kasar, baik tim lawan/wasit, bisa dianggap sebagai pelanggaran.

2.2.3. Lapangan Bola Voli



Gambar 2.7 Lapangan Bola Voli

(Sumber: *Maxmanroe.com*)

Peraturan lapangan bola voli telah ditetapkan oleh FIVB dan PBVSI sebagai berikut:

- Ukuran lapangan
- Lebar 9 meter
- Panjang 18 meter
- Lebar garis 5 cm
- Jarak lapangan penyeragan 3 meter

2.2.4. Bola voli



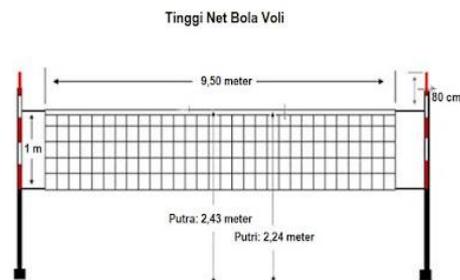
Gambar 2.8 Bola Voli

(Sumber: *e-katalog-LKPP*)

Ketentuan Bola Voli

- Brand Mikasa
- Keliling 65-67 cm
- Berat 260-280g
- Field Outdoor dan Indor

2.2.5. Net Bola Voli



Gambar 2.9 Net Bola Voli

(Sumber: Harsono 2017)

2.3. Hakikat Latihan

Melatih seorang atlet untuk meningkatkan prestasinya dikenal dengan istilah latihan, diluar itu latihan juga dapat dilihat sebagai kemampuan untuk memaksimalkan kinerja melalui pelatihan sistematis berbasis bukti yang disertai dengan kemajuan ilmiah lebih lanjut (Wati, 2018). Latihan menurut penelitian (Palar *et al.*, 2015) merupakan proses pekerjaan, dilakukan secara sistematis serta berhubungan. Didukung dengan penelitian yang dilakukan (Hawindri, 2016) latihan adalah suatu proses latihan sistematis yang diulang-ulang seiring bertambahnya jumlah beban latihan. Penelitian oleh (Srianto, 2020) mengatakan bahwa, latihan merupakan program yang terdiri atas sejumlah latihan untuk pengembangan prestasi, peningkatan keterampilan jasmani, peningkatan penampilan atau peningkatan kebugaran jasmani, dan persiapan menghadapi pertandingan, dengan durasi 2 bulan sampai dengan 12 bulan. latihan yang secara teratur dan spesifik memberikan tekanan fisik dan mental, meningkat dan berulang seiring berjalannya waktu, menyempurnakan atau mendewasakan atlet, menciptakan upaya sadar untuk mencapai kualitas kinerja tertinggi, ini adalah

pendekatan pelatihan seorang atlet yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu, sekaligus menggabungkan sistem dan fungsi tubuh untuk memaksimalkan kinerjanya (Arifin, 2020). Faktor yang harus diperhatikan antara lain perkembangan fisik, kemampuan performa atlet, keterampilan teknis, kemampuan strategis dan taktis (termasuk *multilateral*), faktor psikologis seperti pemeliharaan kesehatan, dan ketahanan terhadap cedera, serta pengetahuan teoritis (Sidik, 2022).

2.3.1. Prinsip-Prinsip Latihan

Dalam penulisan ini akan memberikan penjelasan mengenai aspek penting dari latihan, khususnya bagaimana pelatih dapat menerapkan prinsip-prinsip latihan terhadap kinerja olahraga. Proses latihan atlet didasarkan pada lima prinsip dasar yang dikemukakan (Sidik, 2022).

a. Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Tingkat kebugaran seorang atlet meningkat pesat dengan prinsip ini, sehingga memerlukan intensitas latihan yang lebih besar untuk menantang tingkat kebugarannya sendiri. Tubuh atlet bereaksi terhadap beban latihan seolah-olah itu adalah suatu rangsangan. Jika beban lebih berat dari biasanya, tubuh akan cepat lelah dan kurang fit. Ketika beban latihan terlalu rendah efek latihan setelah pemulihan tidak sekuat yang diharapkan dan olahraga yang berlebihan akan mengakibatkan pemulihan kondisi menjadi normal.

b. Prinsip Individualisasi

Mengembangkan pelatihan sesuai dengan perbedaan individu dalam keterampilan, kebutuhan, dan potensi. Usia dan kematangan biologis pelatih, serta pengalaman olahraga tingkat keterampilan mengenai beban latihan dan pemulihan, jenis

antropometri dan sistem saraf, serta perbedaan gender terutama selama olahraga merupakan semua faktor penting yang harus diperhatikan oleh para pelatih.

c. Prinsip Pengembangan (*Multilateral*)

Pada awal rencana pelatihan tahunan, tujuan utamanya adalah untuk mengembangkan keterampilan motorik umum dan kebugaran fisik. Prinsip ini harus menjadi fokus utama dalam pembinaan anak, atlet, dan atlet muda.

d. Prinsip Kekhususan (*Specificity*)

Prinsip ini dicirikan oleh fakta bahwa volume pelatihan berkorelasi langsung dengan efektifitas pelatihan. Metode yang digunakan harus memenuhi kebutuhan pelatih. Spesifikasi volume latihan ditentukan dengan memastikan bahwa volume tersebut mengikuti rasio yang sesuai antara beban dan latihan serta sesuai dengan struktur volume yang tepat. Intensitas latihan ditentukan oleh seberapa menantang beban latihan tersebut. Volume latihan adalah total durasi latihan (dalam hal) waktu, jarak, beban kumulatif, dll. Sedangkan, durasi beban adalah porsi beban yang dikirimkan ke suatu unit atau jenis penggerak.

e. Prinsip Variasi (*Variety*)

Kompleksitas pelatihan dan volume pelatihan yang tinggi untuk mencapai keberhasilan memerlukan format dan metode pelatihan yang bervariasi untuk menghindari kebosanan. Kurangnya keragaman dapat memperburuk faktor kebosanan, terutama dengan gerakan lari yang tidak menantang secara teknis namun menuntut secara fisiologis.

2.3.2. Komponen Latihan

Adapun penjelasan dari setiap komponen latihan menurut (Putri Maisaroh *et al.*, 2020) adalah sebagai berikut:

a. Volume Latihan

Untuk mencapai kinerja teknis, taktis, dan fisik tingkat tinggi, pelatihan harus mencakup volume. Volume dapat didefinisikan sebagai jumlah seluruh aktivitas fisik yang dilakukan selama berolahraga dengan cara yang sederhana.

1. Waktu atau lamanya latihan.
2. Rentang jarak atau beban dalam latihan menggunakan resistansi (beban volume = *set* x repetisi x hambatan dalam kg).
3. Jumlah pengulangan (*repetisi*) suatu latihan atau unsur teknik yang dilakukan atlet pada waktu itu .

b. Intensitas Latihan

Intensitas merupakan fungsi dari aktivitas *neuromuskular*, semakin besar intensitasnya, semakin besar pula aktivitas *neuromuskular* nya.

2.3.3. Variasi Latihan

Menurut (Risma & Jatra, 2020) variasi latihan adalah kunci yang mempengaruhi dalam proses serta adaptasi latihan dan peningkatan variasi latihan menyebabkan peningkatan motivasi dikalangan atlet untuk menyelesaikan program pelatihan mereka, dan mempelajari variasi latihan baru dapat meningkatkan kinerja mereka dalam kompetisi dan pengalaman serta banyak variasi latihan.

2.3.4. Tujuan Latihan

Latihan bertujuan untuk meningkatkan fungsi organ dalam tubuh, maka dari itu penting untuk mempersiapkan serta melaksanakan latihan yang diperlukan, sekaligus mencapai tujuan (Mahfud *et al.*, 2020). Penelitian oleh (Sudarsono, 2022) tujuannya adalah untuk membuat keterampilan atlet meningkat serta memaksimalkan kesuksesan mereka, sekaligus menjaga tingkat kesehatan dan kebugaran yang stabil. (Kharisma & Mubarak, 2020) meyakini ada 4 aspek yang harus dijaga serta dilatih dengan baik, antara lain:

1. Latihan Fisik

Perkembangan fisik atlet sangat ditentukan dalam organisasinya selama latihan, sehingga menjadi aspek krusial yang harus diperhatikan untuk mencapai Tingkat performa yang tinggi, hal ini terutama difokuskan pada peningkatan potensi fungsional atlet dan pengembangan performa biomotornya ke tingkat tertinggi (Maizan *et al.*, 2020).

2. Teknik

Untuk melakukan olahraga, atlet harus menjalani pelatihan teknis untuk memperoleh atau meningkatkan teknik gerakan, dan jelas bahwa pelatihan teknis melibatkan kemajuan dari tahap dasar hingga tahap lanjutan (Atiq & Budiyanto, 2020).

3. Taktik

Taktik merupakan proses latihan yang tujuannya ingin mengembangkan dan meningkatkan keterampilan interpretasi atlet ketika mempraktikkan aktivitas olahraga masing-masing (Kharisma & Mubarak, 2020).

4. Mental

Latihan mental difokuskan pada pengembangan kemampuan mental dan emosional atlet. Latihan mental juga merupakan metode pelatihan di mana atlet membayangkan atau memvisualisasikan kinerja atlet dalam suatu tugas tanpa pelatihan fisik yang terlihat (Adhi, 2016).

2.4. Metode Latihan

Program latihan yang baik hendaknya bervariasi untuk menghindari kebosanan, ketidakpuasan, dan kegelisahan – kelelahan psikologis (Sukadiyanto & Muluk, 2017). Metode latihan adalah metode yang digunakan pada latihan dan digunakan untuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas seorang atlet guna meningkatkan prestasinya (Prakoso & Sugiyanto, 2017). Dengan memanfaatkan metode latihan, dimungkinkan untuk meningkatkan kebiasaan dan keterampilan dengan meningkatkan ketangkasan, ketepatan, peluang, dan kemampuan (Yuliasuti *et al.*, 2020). Tergantung pada olahraga nya, bakat, performa, dan kebugaran seorang atlet dapat ditingkatkan melalui penggunaan metode pelatihan berbasis ilmiah ini (Adhi *et al.*, 2017). Dalam Penelitian (Mubarok, 2016) metode latihan olahraga merupakan metode yang dapat meningkatkan kemampuan dan ketrampilan fisik seorang atlet.

Olahraga memiliki sepuluh tuntutan fisik, dan cara seorang atlet memenuhinya dipengaruhi oleh olahraganya mulai dari bakat, keterampilan, dan kebugaran seseorang atlet dapat ditingkatkan melalui pengobatan terprogram yang melibatkan metode ilmiah yang dikenal sebagai metode latihan, sepuluh komponen kebugaran jasmani meliputi daya tahan kardiovaskular, daya tahan pernafasan, kekuatan

otot, kekuatan, fleksibilitas, koordinasi, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan daya ledak (Adhi *et al.*, 2017).

2.4.1. Dumbbell

Dumbbell digunakan dengan satu tangan dan memiliki pegangan yang lebih pendek. Pegangan yang digunakan berukuran panjang 15 cm (posisi tengah) dan panjangnya 20-30 cm. Ada banyak bentuk ukuran berat dan bahan yang bisa digunakan untuk *dumbbell*. Untuk meminimalisir dampak jatuh ke lantai, *dumbbell* dibuat dengan bahan krom/baja dan dilapisi karet. Pelat pemberat batang dapat dimodifikasi agar sesuai dengan berbagai beban (pelat pemberat dapat dilepas serta dipasang). Ada juga model *dumbbell* memiliki pelat pemberat yang telah dipatenkan sehingga bobotnya tidak dapat diubah (pelat pemberat tidak dapat dilepas) (Nasrulloh *et al.*, 2018). Penelitian oleh Kremer & Fleck dalam (Alfasya *et al.*, 2018) latihan *dumbbell* ini dilaksanakan kepada pemain sebanyak 3 set dan diulang sebanyak 6 sampai 10 kali untuk mengembangkan kekuatan, sedangkan beban yang diberikan kepada pemain beratnya adalah 3 kg, karena sebelumnya pemain telah berlatih dengan rentang beban 1 kg sampai 3kg. Oleh karena itu, peneliti mengambil beban seberat 3 kg dan mengikuti saran dari pelatih. Penelitian yang dilakukan pada penelitian ini melakukan 2 *treatment* latihan beban per hari dan ditambah dengan latihan servis *floating*. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan pemain saat melaksanakan servis *floating* agar mampu mencapai sasaran.

2.5. Service Floating

Menurut penelitian (Maghfur & Irawan, 2022) dalam bola voli, Tindakan melakukan servis adalah elemen penting dalam permainan karena menandai

dimulainya permainan dengan melakukan pukulan terlebih dahulu dan menunjukkan serangan awal. Perkembangan yang sedang berjalan adalah servis *floating* yang sudah menjadi hal umum dalam pertandingan ASEAN yang sering digunakan oleh tim putri Indonesia dan faktor pentingnya adalah dapat menyulitkan lawan dalam menerima servis, apalagi dengan jenis servis mengambang pada saat ini (Panjaitan, 2020). Menurut (Mahfur & Irawan, 2022) Servis *floating* adalah jenis bola servisnya tidak berputar, yaitu bola melambung (melayang), sehingga lebih sulit untuk dieksekusi dari servis biasa, karena servis *floating* lebih tinggi tingkat kesulitannya. Menurut (Risma *et. al.*, 2020) Servis mengambang (*floating*) dipelajari dengan terus melakukan servis ke depan dengan tangan bawah. Hal ini disebut mengambang karena pergerakan bola atau hasil servis tidak mempunyai pengaruh apa pun bola melayang begitu saja saat bergerak, keuntungan dari servis *floating* ini adalah bola tidak akan rata dan kecepatannya tinggi tidak beraturan sehingga menyulitkan pemain lawan untuk menerima bola, selain itu bola yang melayang ke kiri, ke kanan, dan keatas bawah membuat pemain lawan kesulitan memprediksi arah bola. (Irmansyah *et. al.*, 2018) mengatakan bahwa penggunaan servis *floating* terjadi ketika lawan kesulitan menerima bola yang jalurnya tidak beraturan dan lurus.

2.6. Komponen Biomotor

Komponen biomotor mengacu pada kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi keadaan sistem organ tubuh. Sistem organ dalam, seperti neuromuskular, pernafasan, pencernaan, peredaran darah enegik rangka, otot ligamen, dan sendi semuanya merupakan bagaimana dari sistem (Rezqa *et al.*, 2023). Biomotor seorang atlet terdiri dari:

2.6.1. Daya Tahan (*Endurance*)

Ketika membahas daya tahan dalam olahraga, istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan seberapa baik tubuh seorang atlet dapat mengatasi kelelahan akibat aktivitas atau pekerjaan. Orang yang mempunyai daya tahan tubuh yang baik akan mampu bertahan lebih lama dalam bertanding dan tidak mudah lelah. Daya tahan otot merupakan aspek penting dalam banyak olahraga. Contohnya, untuk menempuh jarak jauh, pelari marathon memerlukan penggunaan kaki untuk mengembangkan daya tahan otot. Kemampuan otot untuk berkontraksi tanpa gangguan inilah yang menentukan daya tahan otot (Ibrahim & Hussin, 2016).

2.6.2. Kekuatan (*Strength*)

Dalam setiap olahraga, kekuatan merupakan ciri komponen biomotor penting dari Gerakan. Pengembangan kekuatan merupakan dasar yang diperlukan untuk melatih komponen biomotor lainnya, yang penting bagi atlet untuk mencapai tujuan mereka. Suatu otot atau sekumpulan otot dapat menopang beban selama beraktivitas, yang disebut dengan kekuatan (Setiawan *et al.*, 2018).

2.6.3. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan sangat penting bagi seorang atlet, dan kecepatan juga bisa dikatakan sebagai sebuah jarak yang dapat ditempuh oleh gerak tubuh seseorang. Latihan kecepatan menghasilkan adaptasi yang lebih mirip dengan proses latihan kekuatan dibandingkan dengan latihan daya tahan. Latihan kecepatan sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu singkat dan jarak pendek untuk meningkatkan efektivitas pelatihan. Itu tidak memiliki efek signifikan pada sistem kerja jantung dan paru-paru (Ihsan, 2018).

2.6.4. Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi gerak merupakan kendali khusus yang dimiliki otot untuk melakukan suatu tugas fisik tertentu. Sendi yang bekerja sama untuk menimbulkan gerakan disebut koordinasi. Indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan efisien gerakan kombinasi gerakan dan koordinasi otot tulang dan sendi merupakan hasil gerak. Sensor saraf dan serat otot yang berfungsi dengan baik diyakini memberikan fungsi yang terkoordinasi (Nugroho & Zauhar, 2014).

2.6.5. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Fleksibilitas pada dasarnya adalah kombinasi antara kelentukan dan kelenturan. Fleksibilitas erat kaitannya dengan kondisi tulang dan sendi. Fleksibilitas erat kaitannya dengan elastisitas otot, tendon, dan ligament. Oleh karena itu, kelenturan sangat penting untuk kelancaran pergerakan sendi dan otot. Fleksibilitas mengacu dalam tingkat regangan dan mobilitas otot-otot yang berhubungan dengan persendian tubuh. Besarnya fleksibilitas tergantung pada usia dan kurangnya aktivitas fisik. Fleksibilitas mengacu pada kemampuan untuk menggerakkan sendi dalam semua gerakannya (Trisnowiyanto, 2016).

2.6.6. Daya Ledak (*Power*)

Power atau yang biasa disebut dengan daya ledak pastinya berbeda dengan kekuatan karena daya ledak tercipta dari kekuatan yang cepat, namun daya ledak ini hanya bisa dilatih jika seseorang sudah mempunyai kekuatan yang baik. Latihan *power* harus dimulai dengan persiapan latihan kekuatan karena untuk mendapatkan otot terlebih dahulu sangatlah penting. Sebagian besar olahraga memerlukan *power* untuk melakukan gerakan dinamis dan cepat termasuk lari cepat, lompat, lempar,

beban, dan aktivitas lain yang melibatkan gerakan tubuh cepat karena kombinasi kekuatan dan kecepatan (Nopianto *et al.*, 2019).

2.6.7. Kelincahan (*Agility*)

Menurut (Rohman, 2015) kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat disebut kelincahan bila digunakan bersamaan dengan gerakan lain. Penyesuaian posisi dalam pertandingan olahraga didasarkan pada kebutuhan pertandingan. Atlet harus beradaptasi dengan kondisi lapangan dan taktik bertahan lawannya, menjadikan ketangkasan sebagai aspek penting dalam permainan. Kelincahan sangat erat kaitannya dengan keseimbangan melalui perubahan posisi tubuh. Kekuatan dan kondisi otot lainnya berperan penting dalam meningkatkan kelincahan. Untuk meningkatkan kelincahan otot dasar latihan kekuatan merupakan cara berlatih yang paling sederhana.

2.6.8. Keseimbangan (*Balance*)

Kemampuan mengendalikan postur atau sistem neuromuskular statis saat bergerak dikenal dengan istilah keseimbangan (Hartati *et al.*, 2020). Ada dua macam keseimbangan:

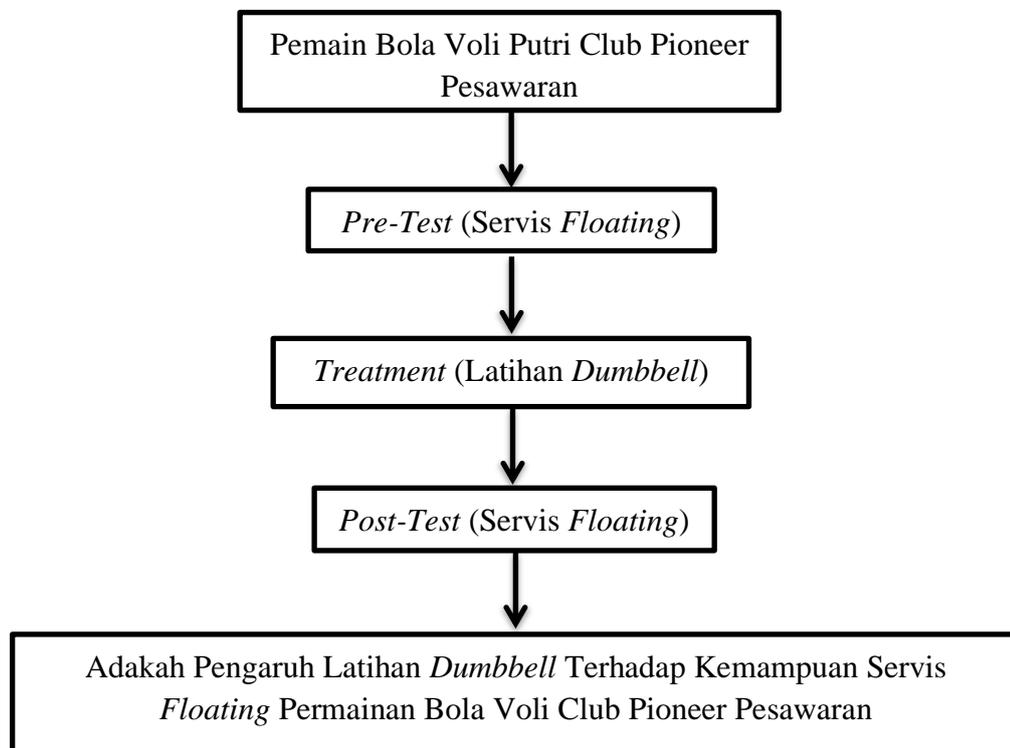
1. Keseimbangan Statis, rentang gerak terbatas, seperti berdiri menjaga keseimbangan setelah berdiri di dasar yang sempit, handstand, dan rotasi.
2. Menjaga keseimbangan saat berpindah dari satu titik ke titik lain atau antara dua tempat disebut keseimbangan dinamis.

2.7. Kerangka Berfikir

Berdasarkan teori diatas dapat dijadikan kerangka berpikir. Dalam permainan bola voli pemain harus mempunyai kekuatan fisik karena hal tersebut sangat

diperlukan dalam permainan bola voli . Melalui metode latihan *dumbbell* dapat meningkatkan kekuatan dan kemampuan dalam permainan bola voli. Hal ini dapat dijelaskan pada tabel kerangka berpikir sebagai berikut:

Tabel 2.1. Kerangka Berpikir



2.8. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah peneliti, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2017).

Berdasarkan kajian kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ha : Ada Pengaruh Latihan *Dumbbell* Terhadap Kemampuan *Servis Floating* Permaian Bola Voli Putri Club Pioneer Pesawaran.

Ho : Tidak ada Pengaruh Latihan *Dumbbell* Terhadap Kemampuan *Servis Floating* Permaian Bola Voli Putri Club Pioneer Pesawaran.